九章詳註比類算法大全

新詳註比類衰分筭法大全卷第三

錢唐南湖後學吳敬信民編集

衰分計一百六十七問

法曰各列置衰各自排列所求等次多寡之位列相與率也有分者率無分者非重則可約數重疊者以約分法約之位簡而易求分不重者勿用副併為法併列衰之數以所分乘未併者各自為列實以法除之不滿法者以法命之以法命實數可約者約之古人謂衰等位繁故立此法分也

古問二十問

大夫不更簪褭上造公士公侯伯子男凡五人以爵次高下均五鹿問各得幾何

答曰 大夫一鹿三分鹿之二 不更一鹿三分鹿之一

簪裊一鹿 上造三分鹿之二 公士三分鹿之一

法曰五人以爵次均五鹿者大夫為五不更為四簪裊為三上造為二公士為一各列置裊

排五四三二一副併以一十五為法以所分五鹿乘未併者五得二十五〇四得二十〇三得十五〇二得十〇一得五各自為列實以法十五除之大夫得一鹿餘十不更得一鹿餘五簪裊得一鹿上造十公士五各不滿一鹿止可為分

子法實俱五約之得數合問

大夫不更簪裊上造公士五人依爵次支粟一十五斗後來大夫亦支五斗倉無粟欲以六人依爵次均之

答曰 大夫二人各出一斗四分斗之一

不更出一斗　簪裊出四分斗之三

上造出四分斗之二　公士出四分斗之一

法曰六人以爵次出粟五斗法與前同小除大大不亞數各列置衰并五五四三二一副

并得二十為法以所出粟五斗乘未并者五各得二十五〇四各得二十〇三得十五〇二得十〇一得五

各自為列實以法二十除之大夫各一斗餘五

不更一斗簪裊十五上造十公士五各不滿斗一止可為分子法實俱五

約之得數合問

牛馬羊食人苗主責之粟五斗羊食馬之半馬食牛之半

欲衰償之　答曰　牛二斗八升七分升之二　馬一斗四

升七分升之二　羊七升七分升之一

法曰牛倍馬半衰四馬倍羊半衰二羊衰一各列置衰卅四二一副併得七爲法
以所償粟五斗乘未併者牛四得二十馬二得十羊一得五各自爲列
實以法七除之牛得二斗八升餘四馬得一斗四升餘二羊得七升餘一不滿法
者爲分子以法命之合問
女子善織日自倍五日織五尺問日織幾何
答曰　初日一寸三十一分寸之十九　次日三寸三十一分
寸之七　三日六寸三十一分寸之十四
四日一尺二寸三十一分寸之二十八
五日二尺五寸三十一分寸之二十五
法曰此問織者當以十六八四二一爲衰各列置衰副併得三十一爲法以

纖所列未并者附十六得八十〇八得四十〇四附二十〇二得十八〇一得五為列實以法三十除之不滿法者以法命之合問

廩粟五石欲令三人得三二人得二問各得幾何

答曰　三人各得一石一斗五升十三分升之五
　　　二人各得七斗六升十三分升之十二

法曰此問均廩以三三二二為衰各列置衰副并三三二得十三為法以所均廩粟乘未并者三人三各得十五二人二各得十各自為列實以法十三除之不滿法者以法命之合問

甲持錢五百六十乙持錢三百五十丙持錢一百八十出門共稅百錢以持錢多寡衰之

荅曰　甲五十一錢（一百九分錢之四十一）乙三十二錢（一百九分錢之十二）丙一十六錢（一百九分錢之五十六）副併爲法

法曰各列置衰（甲五百六十乙三百五十丙一百八十）以所分稅（一百）乘未併者（甲得五万六千乙得三万五千丙得一万八千）各自爲列實以法（一千九十）除之不滿法者以法命之合問

北鄉筭八千七百五十八西鄉筭七千二百三十六南鄉筭八千三百五十六凡三鄉發徭三百七十八人以筭數多少出之

荅曰　北鄉一百三十五人（一万二千一百七十五分人之一万一千六百三十七）

西鄉一百一十二人一万二千一百[illegible]十五分人之四千[illegible]

南鄉一百二十九人一万二千一百七十五分之八千七百九

法曰各列置衰北鄉八千七百五十八西鄉七千二百三十六南鄉八千三百五十六副并得二万四千三百五十為法以所分徭三百七十八乘未并者[illegible]得三百三十一万五百二十四西鄉得二百七十三万五千二百八南鄉得三百一十五万八千五百六十八各自為列實以法二万四千三百五十除之不滿法者[illegible]

皆折半合問

大夫不更簪裊上造公士五人均錢一百文欲令高爵出少以次漸多大夫出五分之一不更出四分之一簪裊出三分之一上造出二分之一公士一分之一問各出錢何

答曰

大夫八錢（一百三十七分錢之一百四）

不更十錢（一百三十七分錢之一百三十）

簪褭一十四錢（一百三十七分錢之八）

上造二十一錢（一百三十七分錢之一十二）

公士四十三錢（一百三十七分錢之一百一十六）

法曰（[illegible]）各列置衰列相與率也（大夫五分之一不更四分之一簪褭三分之一上造二分之一公士一分之一）分母互乘（[illegible]）則可約各半之（[illegible]）副併（[illegible]）爲法以所均（[illegible]）乘未併各自爲（[illegible]）

[illegible]三除之不滿法者以法命之合問

[illegible]持粟三升乙持糲米三升丙持糲飯三升欲令合而分之問各得幾何

荅曰

甲二升十分升之七

丙一升十分升之八

乙四升十分升之五

法曰此問以粟糲飯率爲分母所持升爲分子各列置衰列相與率也甲粟得五十分之三乙糲米得三十分之三丙糲飯得七十五分之三分母互乘子之三乘七十五又乘二分甲得六百七十五之三乘五十又乘七十五乙得一千一百二十五之三乘五十又乘三分丙得四百五十副併得二千二百五十爲法以所分米九升乘未併者甲得六千七十五○乙得一万一百二十五○丙得四千五十○各自爲列實以法

二千二百五十除之不滿法者以法約之合問

絲一斤直二百四十今有錢一千三百二十八文問買絲幾何　答曰五斤八兩十二銖五分銖之四

法曰以所有絲一斤以銖法通之得三百八十四銖乘今有錢一千三百二十八文得五十萬九千九百五十二為實以所直錢二百四十為法除之得二千一百二十四銖以銖約之得五斤八兩一十一銖餘實一百九十二法實皆以四十八約之得五分之四合問

絲一斤直三百四十五今有絲七兩一十二銖問直錢幾何　答曰一百六十一錢三十二分錢之二十三

法曰以所有錢三百四十五乘今有絲七兩通一十二銖為五銖得二十五百

（十七兩五錢）為實以所絲一（斤通計一十六兩）為法除之（得一十錢）

餘實（一兩五錢）法實皆（五）約之（得三十二分錢之二十三）合問

絲一文價一百二十八今有絲一疋九尺五寸問直錢幾何

答曰六百三十三錢（五分錢之三）

法曰以所有錢（一百二十八）乘今問絲（通一疋為四丈共四丈九尺五寸得六千三百三十六）為實以所有絲（一丈）為法除之餘實折半合問

布一疋價一百二十五今二丈七尺問直錢幾何

答曰八十四錢（八分錢之三）

法曰以所有錢（一百二十五）乘今問布（二丈七尺得三千三百七十五）為實

以所有布（一疋通為四丈）為法除之餘實皆（以五）約之合問

素一疋一丈價錢六百二十五今有錢五百問得素幾何

答曰一疋

法曰以所有素一疋一丈通爲五丈乘今有錢五百得二千五百爲實以所有價六百二十五爲法除之合問

絲一十四斤約得綀一十斤今有絲四十五斤八兩問爲綀幾何

答曰三十二斤八兩

法曰以所有綀一十斤乘今有絲四十五斤八兩得四百五十五斤爲實以所有絲一十四斤爲法除之合問

絲一斤耗七兩今有二十三斤五兩問耗幾何

答曰一百六十三兩四銖半

術曰以所有耗絲兩乘今有絲二十三斤五兩通為三百七十三兩得二千六百一十一兩為實以所有絲一斤通為十六兩為法除之合問

今有生絲三十斤乾之耗三斤十二兩今有乾絲一十二斤問生絲幾何　答曰一十三斤十一兩十銖七分銖之二

法曰此問生絲三十斤乾之耗三斤十二兩每斤得乾絲十四兩置乾絲十二斤以銖通之得四千六百八銖以生絲十六兩乘之得七萬三千七百二十八銖為實以乾絲十四兩為法除之得五千二百六十六銖以銖法除之得一十三斤十一兩一十銖餘實四法實皆折半得七分銖之二合問

田一畝收粟六升太半升今有田一頃二十六畝一百五十九步問收粟幾何　答曰八石四斗四升十二分升之五

法曰以所有粟六升太半升即三分升之二以分母三通之加分于二共得二十乘今

有田一頃二十六畝以畝步通之加零一百五十九步共得三万三百九十九步以乘二十得之十万七千九百八十爲實以所有田一畝通爲二百四十步以粟分母三乘得七百二十

爲法除之得八百四十四升餘實三百法實皆六十約之合問

取保一歲價錢二貫五百文今先取一貫二百問當日幾

何　答曰一百六十九日二十五分日之二十三

法曰以取保一歲作三百五十四日乘先取錢一千二百得四十二万四千八百

爲實以原價錢二貫五百爲法除之得一百六十九日之餘實二千三百

法實皆一百約之合問

問質錢一貫每月息三十分今欲以三千五十於九日歸之文

幾何　答曰六錢四分之三分

法曰以所求今貸七百五十乘歸之九日得六千七百五十以乘所有

月息三十得二十万二千五百為實以所有實錢一貫乘月息得三十

万為法除之得六分　餘實二万二千五百　法實皆七十五百約之　合問

比類八十八問

合率差分

今有甲乙丙丁戊五人甲出鈔三百八十七貫乙出鈔三

百二十三貫丙出鈔二百八十五貫丁出鈔二百六十六

貫戊出鈔二百三十九貫販到油一車共賣到鈔一千八

百七十五貫問各得本利幾何

答曰 甲得四百八十三貫七百五十文
乙得四百三貫七百五十文
丙得三百五十六貫二百五十文
丁得三百三十二貫五百文
戊得二百九十八貫七百五十文

法曰各列置衰甲三百八十七貫乙三百二十三貫丙二百八十五貫丁二百六十六貫戊二百三十九貫副併得一千五百貫為法以所分一千八百七十五貫乘未併者各自為列實甲得七十二万五千六百二十五貫乙得六十万五千六百二十五貫丙得五十三万四千三百七十五貫丁得四十九万八千七百五十貫戊得四十四万八千一百二十五貫以法一千五百貫除之合問

今有甲出絲五斤八兩乙出絲四斤三兩丙出絲三斤一兩丁出絲二斤十四兩共織得綃一十二疋二丈問各人得綃幾何

答曰

甲四疋一丈六尺　乙三疋一丈四尺

丙二疋一丈八尺　丁二疋一丈二尺

法曰各列置衰（甲五斤八兩乙四斤三兩丙三斤一兩丁二斤十四兩）各通爲兩副併（得二百五十二兩）爲法以所分（綃一十二疋以疋法通併四十八丈加零二丈共五十丈）乘未併者各自爲列實（甲得四千四百乙得三千三百五十兩得二千四百五十丁得二千三百兩）以法除之合問

今有甲乙丙丁四人共支鹽甲四千三百六十引乙三千

七百八十引丙三千三百四十引丁二千五百二十引今鹽不敷花共支九千一百引問各得幾何

答曰　甲二千八百三十四引

乙二千四百五十七引

丙二千一百七十一引

丁一千六百三十八引

法曰各列置裁甲四千三百六十乙三千七百八十引三千三百四十丁二千五百二十引副併得一万四千爲法以所有鹽九千一百引乘未併者九百六十七万六千乙得三千四百三十九万丙得三千三十九万四千丁得二千二百九十三万各自爲列得數以法除之合問

今有官糴米一百三十六石各於甲乙丙丁畨户內照依税粮多寡而均差甲有粮二百八十七石乙有粮二百三十六石丙有粮一百六十八石丁有粮一百四十九石問各該米幾何

答曰 甲四十六石一百五分石之四十九 乙三十八石一百五分石之二十二 丙二十七石一百五分石之二十一 丁二十四石一百五分石之一十三

法曰各列置寘甲二百八十七石乙二百三十六石丙一百六十八石丁一百四十九石副併得八百四十石為法以所輸米一百三十六乘未併者甲得三万九千三十二乙得三万二千九十六丙得二万二千八百四十八丁得二万二百六十四各自為列

實以法各除之（亦偏法皆法納之）合問

今有官差夫二百五十名令五區照糧多寡均差甲區糧一千五百七十五石乙區糧一千四百二十五石丙區糧一千三百五十石丁區糧一千一百二十五石戊區糧七百七十五石問各區差夫幾何

荅曰

甲區六十三名　乙區五十七名

丙區五十四名　丁區四十五名

戊區三十一名

法曰置各區糧數合[illegible]併（得六千二百五十）爲法以所差夫（二百五十名）乘之所得各爲實（甲得三十九万三千七百五十乙得三十五万）

六斗二百五十兩得三十三万七千五百丁得一十八万一千二百五十八得一十九万三千七百五十以法六千二百五十除之得數合問

今有錢九十五貫九百二十八文欲糴米麥豆三色須用一分米二分麥三分豆米每斗五十四文麥每斗三十六文豆每斗二十八文問三色各幾何

答曰 米四十五石六斗八升 麥九十一石三斗六升 豆一百三十七石四升

法曰置錢九十五貫九百二十八文為實以分數併各價米一斗五十四文麥二斗七十二文豆三斗八十四文共得二百一十文為法除實得米四十五石六斗八升以二乘得麥九十一石三斗六升加五得豆一百三十七石四升合問

今有鈔一千一百八貫八百文買到線絲綿共二十四斤十二兩只云其線一兩價多絲價一貫六百文綿價二貫欲買一停線二停絲三停綿問三色各幾何

答曰　線六十六兩每兩四貫四百八十文

絲一百三十二兩每兩二貫八百文

綿一百九十八兩每兩二貫二百四十文

法曰先置絲線綿共數以斤通兩得三百九十六兩為三位上以三乘得一千一百八十八兩中以二乘得七百九十二兩下得三百九十六兩各自為實以併停一二三得六為法各除上得綿九十八兩中得絲一百三十二兩下得線六十六兩却以二除上綿

十九 十半 文

又以一兩六錢除中絲八十一半下線六十六併三位得二百四四

七為法以除總鈔一千一百八十八文得線兩價四貫四百八十

却以一兩六錢除得絲兩價以兩二除得綿兩價

今有鈔七萬五千八百四十貫買綾羅紬三色共綾疋價

一百四十三貫羅疋價一百三十二貫紬疋價七十五貫

却要一停綾二停羅三停紬問各幾何

荅曰　綾一百二十疋　羅二百四十疋

紬三百六十疋

法曰以二乘羅價得二百六十四貫　三乘紬價得二百二十五貫併入

綾價共得六百三十二貫為法置總鈔副置三位上一乘得七百五

千八百四十貫中二乘得一十五万一千六百八十貫下三乘得二十二万七千五百二十貫各自爲實以法各除之上得綾數中得羅數下得絹數合問

今有鈔六貫四百文買礬每兩二十文黄丹每兩三十文蘇木八十文欲買一停礬二停丹三停木問各該幾何

答曰　礬一斤四兩　黄丹二斤八兩

蘇木三斤十二兩

法曰置鈔六貫四百文爲實併三色價一礬二十文二丹六十文三蘇木二百四十文共三百二十文爲法除之得礬一斤四兩二因爲黄丹二斤八兩三因爲蘇木三斤十二兩合問

今有甲至癸十人共分錢一十貫只云甲十一乙十丙九丁八戊七己六庚五辛四壬三癸二問各得幾何

答曰 甲一貫六百九十二文六十五分文之二十 乙一貫五百三十八文六十五分文之三十 丙一貫三百八十四文六十五分文之四十 丁一貫二百三十文六十五分文之五十 戊一貫七十六文六十五分文之六十 己九百二十三文六十五分文之五 庚七百六十九文六十五分文之十五 辛六百一十五文六十五分文之二十五 壬四百六十一文六十五分文之三十五 癸三百七文六十五分文之四十五

法曰以各分數乘總錢一十貫各自爲實併各支分數併五十六爲法除各實得數合問

今有甲乙丙丁戊分米二百四十石只云甲乙二人與丙丁戊三人數等問各得幾何

答曰 甲六十四石 乙五十六石 丙四十八石 丁四十石 戊三十二石

法曰各列置衰甲五乙四丙三丁二戊一又併甲五乙四得九又併丙三丁二戊一得六以減九餘三都於前五等數各增三甲得八乙得七丙得六丁得五戊得四列併得三十爲法以所分米二百四十石乘未併者甲得一千九百二十石乙得一千六百八十石丙得一千四百四十石丁得一千二百石戊得九百六十石

各自爲列實以法除之合問

今有甲乙丙丁四人合米五千七百石内甲米一千三百二十五石乙米一千四百七十八石丙米一千六百二十四石丁米一千二百七十三石顧船共用船脚鈔七千四百一十貫問各該出鈔幾何

答曰

甲一千七百二十二貫五百文

乙一千九百二十一貫四百文

丙二千一百一十一貫二百文

丁一千六百五十四貫六百文

法曰置船脚鈔七千四百一十貫爲實以合出米五千七百石爲法

除之每石該一貫三百文以乘各出米得鈔合問

今有鈔六百七十三貫六百二十文買生藥脩平胃散一發料用蒼朮八斤甘草三斤陳皮厚朴各五斤其蒼朮斤價一百五十文甘草斤價六百文陳皮斤價五百文厚朴斤價八百文問各該幾何

答曰　蒼朮五百二十三斤三兩二錢該價鈔一百三十貫八百文

甘草一百九十六斤三兩二錢該價鈔一百一十七貫七百二十文

陳皮三百二十七斤該價鈔一百六十三

貫五百文

厚朴二百二十七斤該價鈔二百六十一貫六百文

法曰置蒼木斤價二百五十文以八斤因之得二貫甘草斤價六百文以三斤因之得一貫八百文陳皮斤價五百文以五斤因之得二貫五百文厚朴斤價八百文以五斤因之得四貫副併得一十貫三百文為法置總六百七十三貫六百二十文列為三位上以八斤因之得五千三百八十八貫九百六十文以法一十貫三百文除之得蒼木五百二十三斤三兩二分中以三斤因之得二千二十貫八百六十文以法一十貫三百文除之得甘草一百九十六斤三兩二分下以五斤因之得三千三百六十八貫一百文以法一

貫三百文除之得陳皮厚朴各三百二十七斤各以斤價乘之除

今有鈔三百七十八貫九百文糴四色粮斛數皆均平粟每斗價鈔三百四十文豆每斗價鈔二百五十文黃米每斗價鈔四百八十文白米每斗價鈔五百三十文問四色并價鈔各該幾何

答曰各該二十三石六斗八升一合二勺五抄

白米該鈔一百二十五貫五百一十文六分二厘五毫

黃米該鈔一百一十三貫六百七十文

豆該鈔五十九貫二百三文一分二厘五毫

粟該鈔八十貫五百一十六文二分五釐

法曰置鈔三石七十八貫九百文為實併四色斗價白米十文小豆石麥三四為法除之得四色各該百八十文豆二百五十文粟三百四十文共一貫六百文各以斗價乘之得各色價鈔合問二十三石六斗八升一合二勺五抄

今有九層塔置燈從上起各層倍數共用油八十三觔一秤七斤六兩一十六銖只云用五分甌每九甌用油十兩五錢用三分盞每六盞用油八兩問各層該燈幾何

答曰第九層六十四　第八層一百二十八

第七層二百五十六　第六層五百一十

第五層一千二十四　第四層二

千四十八　第三層四千九十六　第
二層八千一百九十二　第一層一萬六
千三百八十四
法曰置油八十三鈞以鈞法三十通之得二千四百九十斤一秤得一十五斤
又七斤共得二千五百十二斤加六兩加零見兩加四零一十六兩共得九十八斤四兩
以銖法二十四通之加零一萬四千六十銖共得六百九十八十六銖為實
別置油五兩十分以銖法通之得十二千百銖以甌除之得二
八十乃一甌油數以五分因之得四百一十一百乃甌九分之數又置油
以銖法二四通之得一二百銖九以盞六除之得十三二乃一盞
油數以三分因之得十九六是盞二分之數併入甌一百四百十

三十六爲法除實（得四千八十八）列左右二位左以（五分）因之（得）

甌（二十四萬斤八兩）以一甌油數（二十八斤）乘之（得五百七十二萬二千四百八十八十斤）又除之（十二銖一）

以觔銖法（五一百八十六萬二千二百十七）除之（得九觔四兩）餘（十二兩一百四十八）除之（十八斤五）餘

得（一百六十八千以兩七）鉢法餘（二十六）又以斤銖法除之（并二十六兩）餘（十六一銖十）乃是甌之油

一（十六斤四兩九以一觔十一銖二三十）〇右以因之得盞（一百六萬二十四千二萬一）

以一盞油數除之（二十三十九銖三十乘之二四百九十分百十七兩二）以斤銖法以觔銖法除

之（得一千五斤）二十五盞油除之（得四觔三十三兩）餘（二十七百四十百八十）以斤銖法共得原總

（斤八六十）之（兩三）乃是盞之油并入甌油共得（十三百）原總油

（斤八六十兩三一觔十一六衍錢七）并甌盞共得（七二百万四二十萬）爲實并一

二〇四〇八〇十六〇三十二〇六十四〇一爲法
百二十八〇二百五十六共得五百一十一
除之得四六十是上一層燈數倍之二得十一八百爲第八層
燈數以次加倍得各層數合問、

今有煮酒三棧東棧四升酒三千八百瓶西棧三升酒三
千六百四十瓶北棧二升酒二千七百六十五瓶共賣鈔
三千七百九十八貫問各棧該賣鈔幾何

答曰　東棧一千八百二十四貫
西棧一千三百一十貫四百文
北棧六百六十三貫六百文

法曰各列置[illegible]東棧二千八百瓶以四因得一万五千
一〇西棧三千六百四十瓶以三因得

一万九百二十比钱二千七百六十五賤以二因得五千五百三十副併得三万一千六百五十

爲法以所分鈔三千七百九十八貫乘未併者東钱得五千七百七十二万九

千六百西钱得四千一百四十七万四千一百六十兆钱得二千一百万二千九百四十各自爲

列實以法除之合問

今有納夏税絲三千六百二十八兩八錢每絲八兩準絹十兩絲一斤折小麥一石絲一斤四兩折絹一疋疋法二丈二尺今要一分絲二分綿三分小麥四分絹問各納幾何

答曰

絲二十三斤十兩　綿四十七斤四兩

小麥七十石八斗七升五合

絹七十五疋一丈九尺二寸

法曰各列置衰絲一十二分半 絲二十分小 三十七分半 絲五十分 副併併一百二

十爲法以所賦絲乘未併者各自爲實 絲三千六百二十八两八分

絲得四万五千三百六十綿得七万二千五百七十 六小妻得一十三万六千八十絀得一十八万一千

四百四十 以法除之得數以各率除合問

今有桑地一十畝六分令姑姊妹三人採之只云姑採九

分姊採七分妹採六分問各採幾何

答曰

姑四畝三分三釐六毫二十二分毫之八

姊三畝三分七釐二毫二十二分毫之一十六

妹二畝八分九釐二十二分毫之二十

法[illegible]各列所採[illegible]為法以所採地

乘未併者（姊九得九十五畝四分婞十辦七　四畝一分六十六得六十三畝六分六至大毫）各自

爲列實以法二十一除之（妹得四畝三分三至六毫弱　八姊得三畝三分七至三毫）

（餘一十六妹得二畝　八分九至餘二十）不滿法者以法命之合問

今有鰥寡孤獨四人支米二十四石內鰥者例給四分寡

者例給五分孤者例給七分獨者例給九分問各得幾何

答曰　鰥三石八斗四升　寡四石八斗

孤六石七斗二升　獨八石六斗四升

法曰各列置衰（四五七九）副併（二十五）爲法以所支米（二十四石）乘

未併者（鰥四得九十六石寡五得一百二十石孤七得一百六十八石獨九得二百一十六石）

各自爲列實以法（二十五）除之合問

今有官輸粮二千八十九石四斗六升二合五勺只云糯米八升折粮一斗芝麻五升一合二勺折粮一斗菉豆六升四合折粮一斗本色止納一斗今要四色各停問各納幾何

答曰各納三百六十二石四斗

法曰置粮二千八十九石四斗六升二合五勺以芝麻五升一合二勺乘之得一千六十九石八斗四合八勺爲實併四色率糯米八升芝麻五升一合二勺菉豆六升四合本粮一斗共二斗九升五合二勺爲法除之合問

今有甲納米五十六石乙納米四十石丙納米三十二石共該一百二十八石到倉納折七石五斗問各倍幾何

答曰　甲三石二斗八升一合二勺五抄

乙二石三斗四升三合二勺五抄

丙一石八斗七升五合

法曰置納折米七石五斗爲實以共該米一百二十八石爲法除之得五升八合五勺九抄三撮七圭五粟乃米一石納折之数以乘各戶納米得各該倍米合問

今有甲出絲一十八斤十二兩乙出絲一十五斤九兩丙出絲二十二斤十一兩丁出絲二十四斤十五兩戊出絲一十一斤十三兩共絲九十三斤十二兩共織絹九十疋五尺二寸五分疋六丈三尺驗出絲以分之問各得幾何

答曰

甲一十八疋八尺二寸五分

乙一十五疋四尺六寸八分七厘五毫

丙二十二疋二尺六分二厘五毫

丁二十四疋八尺八寸一分二厘五毫

戊一十一疋一丈七尺四寸三分七厘五毫

法曰置共織絹九十一疋以疋法三丈六尺通之加零五尺二寸五分共得三百二十八丈一尺二寸五分爲實通共絲九十三斤十二兩爲七分五厘爲法除之得三丈五尺乃絲一斤織絹之數以乘各出絲數斤下百兩減六爲分得絹尺以疋法除之合問

今有兄弟三人共當里長一年約用鈔七百二十貫長兄四丁民田一頃二十八畝次兄三丁民田九十六畝三弟

二丁民田五丁六畝只云每田四十畝作一丁當差問各該出鈔幾何

答曰 長兄三百二十四貫 次兄二百四十三貫 三弟一百五十三貫

法曰置共用鈔七百二十貫爲實以田四十畝作一丁分數爲衰 長兄四丁田一頃二十八畝得七丁二分次兄三丁田九十六畝得五丁四分三弟二丁田五十六畝得三丁四分 併之得一十六丁爲法除之得四十五貫爲一丁該出之數以乘各衰合問

今有善書者日增一倍六日書道德經一卷計五千三百五十五字問各日書幾何

答曰初日八十五字　次日一百七十字

第三日三百四十字　第四日六百八十字　第五日一千三百六十字

第六日二千七百二十字

法曰置經五千三百五十五字為實以一二四八十六三十二為衰併之得六十三為法除之得八十五字乃初日書數遞加一倍得各日數合問

各分差分法曰置各等戶以各分乘之為衰副併為法以所分乘未併者各自為列實以法除之

今有米粟[illegible]八百七十石八升於上中下三等

以衰折半差出之又上鄉三等作九一折中鄉三等作三八折下鄉三等作三七折上鄉上等一十六戶中等七十四戶下等九十八戶中鄉上等八十二戶中等一百二十戶下等一百六十戶下鄉上等九十五戶中等一百七十二戶下等一百八十戶問三鄉九等人戶各要幾何

答曰上鄉一百二十八戶共五千二百五十石四斗八升

上等每戶二十六石五十六戶共一千四百五十六石

中等每戶二十三石四斗七十四戶共一千七百三十一

下等每戶二十一石六斗九十八戶共二千六十三石八

斗八升

中鄉一百六十三戶共三千六百四十五石二斗

上等每戶一十三石八十二戶共一千六十六石

中等每戶一十石四斗一百二十戶共一千二百四十八石

下等每戶八石三斗二升一百六十戶共一千三百三十一石二斗

下鄉四百四十七戶共一千九百七十三石四斗

上等每戶六石五斗九十五戶共六百一十七石五斗

中等每戶四石五斗五升一百七十二戶共七百八十二石六斗

下等二鄉[illegible]一斗八升五合 户一百八十 共五百

七十三 百三十斗十三

法曰置列三鄉户數以各分乘之為法上等以上等五十乘 六户以一万五千乘

得五十六六分○等中等七十八户以四千九百六十乘得六十六

万六千○下等九十八户以一百乘得七十九

万三千八[illegible]中等[illegible]上等[illegible]二[illegible]十八户以五[illegible]得五千四百十二万四十

十一[illegible]一[illegible]○[illegible]九十户以[illegible]二十五[illegible]以四千乘得十八万

千○[illegible]一中[illegible]百[illegible]二一五[illegible]百得五[illegible]三二三

十七[illegible]九[illegible]一十[illegible]八[illegible]二千百五[illegible]得十二五

万[illegible]一[illegible]中[illegible]以[illegible]一二[illegible]户以[illegible]千七千二

十[illegible]二中[illegible]千等○[illegible]八[illegible]十八户[illegible]十以户以一二

百二[illegible]上六十上[illegible]万等六五千十下六万中等

各列置衰 上六十上[illegible]十六上等五十六十[illegible]下六万七中十等

九[illegible]一万[illegible]中[illegible]下上[illegible]上[illegible]等十二十万三中万七千十五八七中百万十

[illegible]一[illegible]一八五[illegible]二一下[illegible]上六十[illegible]二一十万三万七十五百

副併為法置所輸粟

十一（三石）以約率（二斗）乘之（得一百八十一石八百）為實以法
除之（得二石二十）乃上鄉上等每戶之數九因（得二十三石）
乃中戶之數又九因（得二十六石）乃下戶之數又列上
戶（二十六石）折半（得一十三石）乃中鄉上等每戶之數八因（得一
戶（二十四石）乃中戶數又八因（得二十八石）乃下戶數又列上
戶（一十三石）折半（得六石五斗）乃下鄉上等每戶之數七因（得四
（五石五升）乃中戶數又七因（得三石八斗五合）乃下戶數各
以每戶之率各等戶得數合問
今有官輸銀一百八十八兩一錢六分令三等人戶出之
上等三十二户伍□户□□每户□第二等四十四户每户五分

第三等七十六户毎户三分[illegible]各該若何

答曰　第一等毎户一兩九錢八分七釐共六十二兩[illegible]二分

第二等毎户二兩四錢六六六六[illegible]十一

第三等毎户四錢四分八六六六四十三分三兩

法曰置各等户數以各分乘之爲乘數以第二十四[户以五分乘得二百二十]第三等七十六户[以三分乘得二百二十八]各列

置衰[illegible]併爲法以

所輸銀一兩一百八十六兩[illegible]乘之併者各自爲實一万一二等一千得四四[illegible]

法十百十六五四二百兩十七二七兩[illegible]八三分[illegible]得四分[illegible]二等得[illegible]九百一兩[illegible]四千[illegible]三百八分九

除之得各等共數却以各户除之合問

今有官輸細絲三百斤以粮多寡出之甲區秋粮米二千五百六十七石每石三分乙區秋粮米二千一百三十石每石二分丙區秋粮米一千八百四十石每石一分丁區秋粮米一千六百八十一石每石半分問各區該絲幾何

答曰

甲區一百五十七斤七百三十一分斤之四百三十三

乙區八十七斤七百三十一斤之三百三

丙區三十七斤七百三十一分斤之五百五十三

丁區一十七斤七百三十一分斤之一百七十三

法曰置各區粮數以各分乘之爲實甲乘以三分乘得七千六百八十乙米以二分乘得四千二百六十兩米以一分乘得一千八百四十丁米以半分乘得八百四十各列

置衰甲七千六百八十乙四千二百六十丙一千八百四十丁八百四十副併得一万四千六百二十爲法以所輸絹三百丁乘未併者各自爲衰甲得二百三十万四千乙得一百二十七万八千丙得五十五万二千丁得二十五万二千以法一万四千六百二十除之餘實與絲各二十約之合問

今有鈔三百六十貫分給甲六人各支四分乙八人各支二分丙十人各支一分問各得幾何

答曰

甲各得二十八貫八百文

乙各得一十四貫四百文

丙各得七貫二百文

法曰置各等人以各分乘之爲衰甲六人得二十四乙八人得一十六丙十

一人得十副併十得共為法以所分三十三貫百六乘未併者各自

為列實甲得八千六百四十乙得五千七百六十兩得三千八百四十以法除之甲得五十六人乙

一百七十一貫八百文乙得一十五貫二百文丙得七十二貫一百以人數八人丙十

人約之合問

今有官配米四千七十二石五斗令九等人戶出之各等

戶顯分數不等問各該米幾何

答曰　上上等一十五戶每戶七十分該米二十

一石共三百一十五石

上中等四十二戶每戶六十分該米一十

八石共七百五十六石

上下等五十四戶每戶五十分該米一十五石共八百一十石

中上等六十七戶每戶三十五分該米一十石五斗共七百三石五斗

中中等七十五戶每戶二十五分該米七石五斗共五百六十二石五斗

中下等八十三戶每戶一十五分該米四石五斗共三百七十三石五斗

下上等九十六戶每戶一十分該米三石共二百八十八石

下中等一百一十二户每户五分該米一石五斗共一百六十八石

下下等一百二十八户每户二分五釐該米七斗五升共九十六石

法曰置米四千七十二石五斗爲實以各等户乘各分上上等十五户乘七十分得一千五十分上中等四十二户乘六十分得二千五百二十分上下等五十四户乘五十分得二千七百分中上等六十七户乘三十五分得二千三百四十五分中中等七十五户乘二十五分得一千八百七十五分中下等八十二户乘一十五分得一千二百四十五分下上等九十六户乘一十分得七百六十分下中等一百一十一十乘九分得五[illegible][illegible]六十分下下等一百二十八户乘二分五釐得二百二十分併之得一万三

千五百七十五分為法除寔得三斗為一分之數以乘每戶各

分得每戶數報乘各等戶得其米數上上等每戶十八

分得二十一石共一十五戶得三百一十五石上中等[illegible]分得一十八石共四十二戶得七百

五十六石上下等[illegible]共[illegible]戶得八百一十石中上等[illegible]

得一十[illegible]石五斗共六十戶得七百[illegible]中中等[illegible]

[illegible]中下等[illegible]

上等[illegible]下中等[illegible]下等[illegible]

今有官派木炭一萬六千八百二十秤九斤六兩令三等

九甲人戶出之各戶額分不等照數派納問每戶各幾何

答曰

上上等六户每户九十分該一百六十八秤一十一斤四兩共一千一十二秤七斤八兩

上中等八户每户七十分該一百三十一秤三斤十二兩共一千五十秤

上下等一十二户每户六十分該一百一十二秤七斤八兩共一千三百五十秤

中上等一十五户每户五十五分該一百三秤一斤十四兩共一千五百四十六秤一十三斤二兩

中中等二十四户每户四十八分該九十
秤共二千一百六十秤
中下等二十七户每户四十二分該七十
八秤一十一斤四兩共二千一百二
十六秤三斤十二兩
下上等四十九户每户三十五分該六十
五秤九斤六兩共三千二百一十五
秤九斤六兩
下中等九十五户每户一十五分該二十
八秤一斤十四兩共二千六百七十

一秤一十三斤二兩

下下等一百二十户每户七分五厘該一十四秤十五兩共一千六百八十七秤七斤八兩

法曰置木炭一万六千八百二十秤加五增零九斤共得二十五万二千三百九斤又加六增零六两共得四百三万六千九百五十两為價以各户乘各分上上等六户乘九十分得五百四十分上中等八户乘七十分得五百六十分下等一十二户乘六十分得七百二十分中上等一十五户乘五十五分得八百二十五分中中等十四户乘四十八分得[illegible]百五十二分中下等二十七户乘四十二分得一千一百三十四分下[illegible]十九户乘三十五分[illegible]七百一十九分下中等十九

五户乘一十五分得一千四百二十五分下下等一百二十户乘七分五厘得九百分併之得八千九百七十一分爲法除炭數[illegible]四百五十兩爲一分之數以乘每户各分得每户數排乘各等户數得共炭數

上上等每户九十分得四万五百兩共六户得二十四万三千兩

中等每户七十分得三万一千五百兩共八户得二十五万二千兩

上下等每户六十分得二万七千兩共一十二户得三十二万四千兩

中上等每户五十五分得二万四千七百五十兩共一十五户得三十七万一千二百五十兩

中中等每户四十八分得二万一千六百兩共二十四户得五十一万八千四百兩

中下等每户四十二分得一万八千九百兩共二十七户得五十一万三百兩

下上等每户三十五分得一万五千七百五十兩共四十九户得七十七万一千七百五十兩

下中等每户一十五分得六千七百五十兩共九十五户得六十四万一千二百

五十兩

下下等每户以一分五厘得三千三百七十五兩以一百二十戶得四十万五千四兩

各以二百四十兩除之為秤十六兩除之為斤合問

今有軍夫二萬五千二百人共支米麥豆三色每四人支米三石七人支豆八石九人支麥五石問各該幾何

答曰 米一萬八千九百石 麥一萬四千石

豆二萬八千八百石

法曰置軍夫二万五千二百人列甲乙丙三位以三因甲得七万五千六百以四除得米一万八千九百石以五因乙得一十二万六千以九除得麥一万四千石以八因丙得二十万一千六百以七除得豆二万八千八百石合問

今有官田一頃三十八畝六分每畝科正米二斗每斗耗米三合五勺今要七分本色米三分折納細絲每米一石折絲一斤問各納幾何

答曰　米二十石八升三合一勺四抄

絲八斤九兩七錢一分二厘九毫六絲

法曰置田一頃三十八畝六分以科米二斗乘之得二十七石七斗二升每斗加耗米三合五勺共得二十八石六斗九升二勺副置二位上以七乘之得米二十石八升三合一勺四抄下以三乘之得八石六斗七合六抄以石爲斤零斗合抄各加爲絲合問

今有官旗軍一百一十三員名共支月粮一百二十五石

内百户一員支一十石總旗二名每名支米一石五斗小旗一十名每名支米一石二斗軍一百名每名支米一石官支鈔三分米七分與旗軍一体二八米麥每支其米每石鈔五錠問鈔米麥各幾何

答曰 鈔百户一十五錠住米三石

米九十七石六斗内 百户五石六斗

總旗每名一石二斗共二石四斗

小旗每名九斗六升共九石六斗

軍人每名八斗共八十石

麥一十四石四斗内 百户一石四斗

總旗每名三斗共六斗

小旗每名二斗四升共二石四斗

軍人每名二斗共二十石

法曰置總米一百二十五石退除百户鈔米三石餘米一百二十二石以八乘得米九十六石六斗二乘得麥二十四石四斗另置百户鈔米三石以每石鈔五錠乘之得鈔一十五錠餘七石八乘得米五十六石二乘得麥一石四斗以各率乘之合問

今有鈔一百二十貫令五人分之只云甲乙人一四六分之丙比乙少三貫併丙乙與丁同却不及戊九貫問五人各得幾何　答曰　甲二十四貫　乙一十六貫六　丙一十

三貫 丁二十九貫 戊三十八貫

法曰置鈔一百二十貫為實併各差甲差六分乙差四分除之得一分五至毫二并率以半之得七至五毫為一停率再置乙差四分內減一停率七至五毫餘三分二至五毫為丙差又二因乙差得八分內減一停率餘七分二至五毫為丁差又二因乙差得八分加入二停率一分五至共得九分五至為戊差所五位差數共得三十為法除之得四貫為一率以乘各

差得數合問

折半差分法曰置各區數從上折半差乘之為衰副併為法以所輸数乘未併者各自為列實以法除之得分數

今有官輸白綿五千斤令五區以粮多寡又從上減半差出之甲區秋粮米六千八百五十石乙區秋粮米七千二

百八十石丙區秋粮八千一百三十石丁區秋粮八千九百四十石戊區秋粮九千三百六十石問各區該綿幾何

答曰

甲區二千四百七斤五百六十九分斤之四百一十七

乙區一千二百七十九斤五百六十九分斤之二百四十九

丙區七百一十四斤五百六十九分斤之二百三十四

丁區三百九十二斤五百六十九分斤之四百五十二

戊區二百五斤五百六十九分斤之三百五十五

法曰置各區粮數從上减半差乘之爲衰甲米以八分乘得五万四千八百乙米以四分乘得二万九千一百二十丙米以二分乘得一万六千二百六十丁米以一分乘得八千九百四十戊米以半分乘得四千六百八十各列置衰甲五万四千八百乙二万九千

一百二十丙一万六千二百六十丁八千九百四十戊四千六百八十副併併一十一万三千八百爲法以所輸綿五千斤乘未併者各自爲實甲得二億七千四百万乙得一億四千五百六十万丙得八千一百三十万丁得四千四百七十万戊得二千三百四十万以法一十一万三千八百除之餘實與法各二百約之合問

今有銀三百七十兩欲令甲乙丙丁四人從上作折半分之問各人得幾何

答曰 甲一百九十七兩十五分兩之五 乙九十八兩十五分兩之十 丙四十九兩十五分兩之五 丁二十四兩十五分兩之十

法曰各列置衰甲八乙四丙二丁一併十五爲法以所分[illegible]

演

乘未併者甲得二千九百六十乙得一千四百八十丙得七百四十丁得三百七十各自為列實以法除之不滿法者以法命之合問

五和減半分法以一三五七九為陰法除陽位之數以二四六八十為陽法除陰位之數照位併而為法除實取其首尾之共數然後看題中之甲有餘丁不足之數如三等以二除之四等以三除之五等以四除之多少之數於尾位次第加之得各人之數也○二位者不立法○三位者以三五七併之得一十五為法除實得首尾數以二除其多少之數遞相加之○四位者以二四六八併之得二十為法除實得首尾數以三除其多少之數遞相加之○五位者以

七十三五併之十五二爲實得首尾數以四除其多少之數
逓相加之其後位數多者皆以空位取法圖之則得其
尾之共數亦同前例

今有白米一百八十石令三人從上作互和減半分之只
云甲多丙米三十六石問各人該米幾何

答曰　甲七十八石　乙六十石　丙四十二石

法曰置米一百八十石爲實以例厠五十五十七十併得一十五石爲法
除之得一百二十石乃甲丙二人共數於內減甲多三十六石餘
八十四石折半得丙米四十二石加多三十六石得甲米七十八石互和
併丙米共得一百二十石折半得乙米六十石合問

今有鈔二百四十貫令四人從上作互和減半分之只云甲多丁鈔一十八貫問各該鈔幾何

答曰　甲六十九貫　乙六十三貫
丙五十七貫　丁五十一貫

法曰置鈔二百四十貫爲實以例用鈔二百四百六百八百併得二千貫爲法除之得一百二十貫乃甲丁二八共數於內減甲多一十八貫餘一百二貫折半得丁鈔五十一貫加多一十八貫得甲鈔六十九貫惟乙丙之数不可併折得之故以題內甲多一十八貫以三除得六貫加入丁鈔五十一貫得丙鈔五十七貫又加六貫得乙鈔六十三貫合問

今有鈔二百三十八貫令五等人從上作互和減半分之
只云戊不及甲三十三貫四百文問合該鈔幾何
答曰
甲六十四貫四百文　乙五十六貫
丙四十七貫六百文　丁三十九貫二百文
戊三十貫八百文
法曰置鈔二百三十八貫為實以例用鈔一百三百五百七百九百併得二貫
五百文為法除之得九十五貫二百文乃奇一人之數於內嵗
戊不及甲鈔三十三貫六百文餘六十一貫六百文折半得戊鈔三十
貫八百文仍加戊不及甲鈔三十三貫四百文得甲鈔六十四貫四百文
互和併戊鈔三十貫八百文共九十五貫二百文得折半得丙鈔四十七貫

六互 又互和併戊鈔七十八貫八百文 又互和併甲乙鈔折半得乙鈔四十六貫 折半併丁

鈔三十六貫文 又互和併甲乙鈔折半得乙鈔四十貫合十六

四六差分法曰各以四爲首五二位者首位就身

加五作六 併得十一〇三位者首位四加五得六又加五得九 併

得一十〇四位者首位十四加五得十六又加五得九又加

五得二十一〇五位者首位又加五得十六 又加五得十

加五得一百五十 併得十三百九十一又加五得二百四十二 五千

五七十 加五 又加五 併得一百二十五千

各爲法除實得之數

今有官輸絹一百五十疋令五等人戶從上遞以四六出之第一等二十四戶第二等三十二戶第三等四十六戶

第四等六十户第三等七十七户問各等及每户幾何

答曰 第一等每户一疋二丈七寸五分共三十六疋一十分之九

第二等每户一疋五寸共三十二疋二十分疋之八

第三等每户二丈七尺共三十一疋二十分疋之一

第四等每户一丈八尺共二十七疋

第五等每户一丈二尺共二十三疋一十分疋之一

法曰置各等戶數以從上遞以四六差乘之爲衰第等以一十

一丙二半乘二四十八百六十第二等一百三十

五乘得四千第二十第三等以二乘得四第一

百四十第四以百六十第三得三十九十六

百四等十十乘十二十八三十六

各列置衰

二十第十一四二百八十三十四千

千一八十十一六二百五十三千八十四

併爲法以所分錢數乘未併者各自爲實

第等一二等得六十二十九十第一等得六十四分八十

六等得一二四十得十二分一十第四等得五十四分第五

以法除之不盡與法約之

今問

今有鈔六百七十一貫二百文欲令甲九人乙七人丙五人丁四人遞以四六分之問各人得幾何

答曰甲每人得一十五貫二百文

乙各得二十二貫八百文

丙各得三十四貫二百文

丁各得五十一貫三百文

法曰各列置衰（六衰分逆以甲得二十五十六丁十二丙得六十四十乙）副并為法以所分錢乘未并者各自為列實（甲得二分二万四千二百四十一九十二貫七百六十文乙）以法除之各（三万六十三百八十二十八丁四百二十七百文）以人數約之合問（丙得一百七十一貫二百五十貫二百文丁得二百五十貫）

今有粟一千八百四十七石九斗令五人從下作四六

問得幾何

答曰　甲七百二十石九斗　乙四百八十石六斗　丙三百二十石四斗　丁二百一十三石六斗　戊一百四十二石四斗

法曰置米一千八百七十七石九斗為實以各户從戊起遞以四六差乘之為衰戊得四百丁得六百丙得九百乙得一千三百五十甲得二千二十五併之得五千二百七十五為法除之得三斗五升六合為一分之數以乘各衰合問

三七差分法曰以三為首就以三因之〇二位若三一七併得

十一〇三位者一五〇四〇十二十九并得九七十〇四位者二十六十七

三〇一百四十二十七并得五八十百〇五位者八八十十九一〇〇一四百百

四〇十三一〇一千二四十〇一四百十并得四四十千一一百各為法除實如有

位數多者皆以九〇二千四百三因首數次第取之三歸七因以陞其

位并以為法除實得一分之數

今有鈔二千五百二十六貫令甲二人乙五人丙七人丁

九人欲遞以三七分之問各人得幾何

答曰

甲各得四百一十一貫六百文

乙各得一百七十六貫四百文

丙各得七十五貫六百文

丁各得三十二貫四百文

法曰各列置衰甲乙丙七丁三丙亡不可為三宜以三因丙丁數生乙差甲乙四十九丙二十一丁九乙差不可為三亦以三因乙丙丁數生甲差甲三百四十三二人得六百八十六乙一百四十七五人得七百三十五丙六十二七人得四百四十一丁二十七九人得二百四十三副併得二千一百五為法以所分鈔二千五百二十六貫乘未併者各自為列實甲得一百七十三万二千八百三十六貫乙得一百八十五万六千六百一十貫丙得一百一十一万三千九百六十六貫丁得六十一万三千八百一十八貫以法二千一百五各除之甲得八百二十三貫二百文乙得八百八十二貫丙得五百二十九貫二百文丁得二百七十一貫六百文各以人

數約之合問

今有鈔一萬四千四百九十三貫五百文令五人從丁作三七分之問各得幾何

答曰　甲八千四百三貫五百文　乙三千六百一貫五百文　丙一千五百四十三貫五百文　丁六百六十一貫五百文　戊二百八十三貫五百文

法曰置鈔[illegible]為實以各户從上以遞[illegible]

[illegible]

[illegible]丁得一百[illegible]乙得一千二[illegible]

[illegible]為法除之[illegible]

二八差分法曰以二爲首以第二因爲作法之始〇二位者以四因得八二倂得十〇三位者二十八〇倂得二四十〇四位者〇二〇八百二十三十八十二倂得十一百十〇五位者〇三〇十八〇二五〇百一一百十二二十八倂得十六二百八各爲法除實得分之數後位數多者不出於四因以生下位之數

今有官配米二百二十五石三斗六升令五等戶從上遞作二八出之第一等四戶第二等八戶第三等一十五戶第四等四十一戶第五等一百二十一戶問逐等戶各幾何

答曰第一等每戶二石五斗共一十石　第二等每戶二石共一十六石　第三等每戶一石

六斗共二十四石　第四等每戸一石二斗八升共五十二石四斗八升　第五等每戸一石二升四合共一百二十二石八斗八升

法曰置管配米二百二十五石三斗六升為實別置第一等四戸以万通之得四万第二等八戸以八千通之得六万四千第三等一十五戸以六千四百通之得九万六千第四等四十一戸以五千一百二十通之得二十万九千九百二十第五等一百二十戸以四千九十六通之得四十九万一千五百二十併五等共得九十万一千四百四十退至十上定得九十分一釐四毫四絲為法除實得二石五斗乃第一等戸所出米数就位八因得二石乃第二等出数就八因得一石六斗乃第三等戸出数就八因得一二斗八升

第四等戶出數就四因得一石二升四合乃第五等戶出數

以本等戶數併得逐等求數合問

今有銀二千三百八十七兩令五人從下作二八分之問各得幾何

答曰　甲一千七百九十二兩　乙四百四十八兩　丙一百一十二兩　丁二十八兩　戊七兩

法曰置二千三百八十七兩為實以各戶從戊起遞以二八差乘之為衰戊得二丁得八丙得三十二乙得一百二十八甲得五百一十二併之得六百八十二為法除之得三兩五錢為一分之數以乘各衰合問

遞多粮一石六斗差分

今有某州所管九等税户甲三百六十四户乙三百九十六户丙四百三十二户丁五百七十户戊五百八十四户己六百七十六户庚八百五十户辛九百二十户壬一千六百八户合科米六万五千六百六十四石今作九等從甲起各差一石六斗出之問每户及逐等各幾何

答曰　甲每户一十八石五斗三升二合五勺

四户共六千七百

八斗三升七百

乙每户一十六石九斗三升二合五勺

六户共六千七

百三

丙每戶一十五石三斗三升二合五勺四百三十二戶共六千六百二十三石六斗四升

丁每戶一十三石七斗三升二合五勺五百七十戶共七千八百二十七石五斗二升五合

戊每戶一十二石一斗三升二合五勺五百八十四戶共七千八十五石三斗八升

己每戶一十一石五斗三升二合五勺六百七十六戶共七千一百一十九石九斗七升

庚每戶八石九斗三升二合五勺八百五十戶共七千五百九十一石六斗二升五合

辛每户七石三斗三升二合五勺九百二十户共
六千七百四十五石九斗
壬每户五石七斗三升二合五勺一千六百八户
共九千二百一十七石八斗六升
法曰置各等户以各分乘之為衰甲户八之得二千九百一十二乙户七之
得二千七百七十二丙户六之得二千五百九十二丁户五之得二千八百五十戊户四之得二千三百
三十六己户三之得二千二十八庚户倍之得一千七百辛户一因得九百二十副併得一万八
千一百一十以差一石六斗乘之得二万八千九百七十六石以減科米六万
五千六百六十四石餘三万六千六百八十八石為實以併各等户得六千四百
為法除之得壬等每户該米五石七斗三升二合五勺各以加差一否

併遞等每戶之米求各等共數以各戶米數與各

等戶合問

遞多金五兩差分

今有金六十兩令甲乙丙三人依等次差五兩均分問各幾何　答曰　甲二十五兩　乙二十兩　丙一十五兩

法曰置金（六十兩）內減差（甲多丙一十兩乙多丙五兩共一十五兩）餘（四十五兩）為實以人（三）為法除之得丙金（一十五兩）各以差（五兩）合問

遞多七多五差分

今有官配米二百七十八石五斗令三等人戶出之上等二十戶每戶多中等七斗中等五十戶每戶多下等五斗

下等一百一十户問逐等每户各幾何

答曰 上等每户二石四斗七升五合共四十九石五斗 中等每户一石七斗七升五合共八十八石七斗五升 下等每户一石二斗七升五合共一百四十石二斗五升

法曰置中等户五十以多五斗因之得二十五石又置上等户二十以多五斗七斗共一石二斗乘之得二十四石併二數共得四十九石以減總米餘二百二十九石五斗為實以併三等之數共一百八十户為法除之得一石二斗七升五合乃下等一户所出之數加一石二斗得二石四斗七升五合乃上等户出之數減七斗得一石七斗七升五合乃中

等户出之數各以逐等户數乘之得各衰

米數合問

帶分母子差分

今有官輸米一百二十石令三等人户出之上等三十八户中等六十三户下等九十二户須令上等多中等三分之二中等多下等四分之三問逐等及每户各出幾何

答曰

上等六十八石四斗每户一石八斗

中等三十七石八斗每户六斗

下等一十三石八斗每户一斗五升

法曰置各等户數以各分乘之爲衰上等以十二乘之得四百五十六中等以四分乘得二百五十二下等以一分乘得九十二各列置衰上等四百五十六中等二

百五十二下等九十二副併得八百爲法以所輸米一百二十石乘未

併者各自爲實上等得五万四千七百二十中等得三万二百四十下等得一万一千四

十以法八百除之得逐等數又以各戶除之得數合問

今有七人差等均錢甲乙均七十七貫戊己庚均七十五

貫問丙丁各得幾何

答曰

甲四十貫　乙三十七貫　丙三十四貫

丁三十一貫　戊二十八貫　己二十五

貫　庚二十二貫

法曰置列二人三人爲分母七十七貫七十五貫爲分子令母互乘子二人得一百五

十四三人得二貫三十一以少一百五十減多二百三十一餘八十一爲一差之

實併入分母二人三人得五折半得二半以減總人七八四人半餘得據

以分母二人三人相乘六併乘之十二併七為一差之法實如法

而一得二貫為一差之數置甲乙所均七十貫加一差三貫

共八十貫折半得四十貫為甲所得之數遞減三貫得各數合問

今有馬軍七人給羅綾絹二疋二丈步軍六人給胖襖絹

四疋三丈二尺疋法三十八尺今共有絹六千六百二十二疋四

尺欲給馬步軍適等問各幾何

答曰各五千六百七十人

法曰置人為分母絹為分子疋法乘七人乘一百八十四尺得一千二百八十八○六人乘九十六尺得五百七十六併之得一千八百六十四為法置絹六千六百

二十二尺以疋法三十八尺乘之加寒四尺共得二十五万
以分母六人七人相乘得四十二乘之一千六百四十尺得一千五十六万八千八百八十為却
以法一千八百六十四除之合問

今有粮一萬三千四百七十七石一斗三分斗之一欲給軍食
用只云馬軍六人給粮五十三斗水軍七人給粮五十四
斗步軍九人給粮五十五斗其馬軍如水軍中半步軍多
如馬軍太半問三色軍并各給粮幾何

答曰　馬軍三千一百六十四人粮二千七百九十四石八斗三分之二十
水軍六千三百二十八人粮四千八百八十一石六斗

步軍九千四百九十二人糧五千八百（六斗三分之二）

法曰置人為分母糧為分子互乘（人八千乘七八十得三六百人得一千三又乘三十二百六千二六三〇人三十五百乘十九得一一十二〇五十三四五千以斗十九乘三八三一三一千一三件得三石六百因四百六一十八一得以四五百六十七三十六得十乘七三三千六三六百得九一四四四四一九百倍人一乘有百二百三之兩百十三三十得七十七十千十千十）併之以分母相乘（得七三六十三十百八一四百人十得）三通之加內子為實以法除之得為馬軍數倍之水軍三之步軍也求各糧列三色軍數以本色給糧乘之為實以各軍率除之合問

今有杉木六根共賣鈔九十二貫甲四人買三小根乙三人買中二根丙二人買一大根問各該價幾何

答曰　甲三十六貫　乙三十二貫

丙二十四貫

法曰各列置衰列相與率也人爲分母木爲分子甲四分之三乙三分之二丙二分之一以母互乘子甲得十八乙得十六丙得十二重則可約各半之甲得九乙得八丙得六副併得二十三爲法以所賣鈔九十二貫乘未併者甲得八百二十八乙得七百三十六丙得五百五十二各自爲列實以法二十三各除之合問

今有鈔一百貫令三人分之只云甲多乙三貫丙得鈔如

乙七分之五問得鈔各幾何

荅曰　甲四十貫　乙三十五貫　丙二十五貫

法曰以所有鈔一百貫減甲多乙五貫餘九十五貫爲實併各差甲乙各七分丙五分共一十九分爲法除之得五貫以各差乘之合所問

今有鈔一百貫令三人分之只云乙鈔如甲三分之二丙少如甲二十八貫問各得幾何

荅曰　甲四十八貫　乙三十二貫　丙二十貫

法曰以所有鈔一百貫加丙少如甲二十八貫共得一百二十八貫爲實併各差甲丙各三分乙二分共八分爲法除之得一十六貫爲鈔率以乘各差合問

今有五人共銀四十兩戊甲得一十兩四錢戊得五兩六錢問乙丙丁次第均各得幾何

答曰　乙九兩二錢　丙八兩　丁六兩八錢

法曰併甲一十兩四分戊五兩六分共十六兩半之得丙八兩又併甲一十兩四分丙八兩共得一十八兩四分半之得乙九兩二分又併丙八兩戊五兩六分共得一十三兩六分半之得丁六兩八分合問

貴賤差分

今有民田三頃一十五畝共夏稅絲三十七兩四錢三分五釐五毫只云每畝科絲上田一錢二分五釐中田一錢一分問上中田并科絲各幾何

答曰上田一頃八十五畝七分該絲二十三兩二錢一分二釐五毫

中田一頃二十九畝三分該絲一十四兩二錢二分三釐

法曰置田三頃一十五畝以上田科絲一錢二分五釐乘之得三十九兩三錢七分五釐以減共絲三十七兩四錢三分五釐五毫餘一兩九錢三分九釐五毫為實却以上田科絲一錢二分五釐減中田科絲一錢一分餘一分五釐為法除之得中田一頃二十九畝三分以減總田餘為上田一頃八十五畝七分各以每畝科絲得數合問

異乘同除

今有絲五斤八兩一十二銖五分銖之四賣鈔一貫三百二十八文問一斤該鈔幾何　答曰二百四十文

法曰以所賣鈔一貫三百二十八文乘所求絲一斤通為三百八十四銖以分母五乘得一千九百二十以鈔乘得二百五十四万九千七百六十為實以所有絲五斤八兩以銖法通之加零一十二銖共得二千一百二十四銖以分母五乘得一万六百二十加分子四共併一万六百二十四為法除之得斤價二百四十文合問

今有錢一百六十一文三十二分之二十三文買絲七兩一十二銖問一斤該鈔幾何　答曰三百四十五文

法曰以有錢一百六十一文以分母三十二通之加分子二十三共得五千一百七十五乘所求絲一斤通為十六兩得八万二千八百為實以買絲七兩共一十二銖為五禾

共七兩五分以每分價三十二乘之得二百四十為法除之得三兩四十五文合問

今有布一疋價鈔一百二十五文只有鈔八十四文八分之三問該買布幾何　答曰二丈七尺

法曰以只有鈔八十四文以分母八乘之加分子三共得六百七十五乘所有布一疋通為四十尺得二万七千文為實以所有價鈔一百二十五文以乘分母八通之得一千為法除之得二丈七尺合問

今有素一疋價鈔五百文有鈔六百二十五文該買素幾何　答曰一疋一丈

法曰以所有鈔六百二十五文乘所有素一疋通為四十尺得二万五千為實以價鈔五百文為法除之得五十尺合問

今有繭三十二斤八兩該生絲四十五斤八兩今有繭一千斤問該生絲幾何　答曰一十四斤

法曰以所有生絲四十五斤八兩乘所用繭一十斤得四百五十五斤為實以所有繭三十二斤八兩為法除之得一十四斤合問

今有絲二十三斤五兩耗絲一十斤三兩四銖半問每斤耗絲幾何　答曰七兩

法曰以所有耗絲一十斤三兩以銖法通之加零四銖半共得三千九百一十六銖半乘所求絲一斤通為三百八十四銖得一百五十萬三千九百三十六為實以所有絲二十三斤五兩以銖法通為八千九百五十二銖為法除之得一百六十八銖以兩法二十四約之合問

今有生絲一十三斤十一兩一十銖（七分銖之二）得乾絲一十二斤見有生絲三十斤問乾之耗幾何

答曰三斤十二兩

法曰以所有乾絲一十二斤（二十斤）乘見有生絲（三十斤以斤法二百八十八）（一万三千八百四十以分母七乘之）（等九十六万七千六百八十銖）爲實以所有生

絲（一十三斤十一兩以銖法通之加之零分子得二共一十一萬二千二百六十六）（五千二百六十銖以七分母通之加分子二共得）（三万六千四百六十二銖）爲法除之得乾絲（二十六斤四兩）以減生絲（十三斤四兩）（得入斤）

餘得耗絲（二三斤）合問

今有田一頃二十六畝一百五十九步收粟八石四斗四升（二十五分升之十）問一畝收粟幾何

答曰六升（三十二分升之二）

法曰以所收粟（以百[illegible]升[illegible]升以分毋十二遍之加分子五共得一万一百三十三）乘所求田（[illegible]）為實以所有田（[illegible]）為法除之得（[illegible]）餘實（[illegible]）以法約之（[illegible]）合問

今有取保一百六十九日（二十五分日之二十二）該鈔一貫二百文

問一歲該鈔幾何

答曰二貫五百文

法曰以所求一歲（當作三百五十四日）乘所有鈔（一貫二百文得四百二十四貫[illegible]）為實以所取保（[illegible]）法除之（[illegible]）合問

今有貸錢七百五十文於九日歸之得息六錢（四分米之三）問貸錢一貫該月息幾何　答曰三十文

法曰以所有貸錢（七百五十）乘歸之（九日得六千七百五十）又乘所求一月（三十日得二十万二千五百以京分母四通得八十一万）為實以所有息錢（六不以分母四通之加分子三共得二十七乘貫錢一貫得二万七千）為法除之合問

今有乾麪三斤得濕麪四斤卻有乾麪九斤十二兩問得濕麪幾何　荅曰一十三斤

法曰置乾麪（九斤）通（十二兩作七五）以乘濕麪（四斤得三十九斤）為實以乾麪（三斤）為法除之合問

今有濕麪四斤該乾麪三斤卻有濕麪二十六斤該乾麪

幾何　答曰一十九斤八兩

法曰置濕麪二十六斤以乘乾麪三斤得七十八斤為實以濕麪四斤

為法除之合問

因乘歸除

今有荒絲一千三百八十七斤每一兩得淨絲九錢問該

淨絲幾何　答曰一千二百四十八斤四兩八錢

法曰置荒絲一千三百八十七斤以淨絲九因之得一千二百四十八斤三分

從下成斤加六得四兩八分合問

今有淨絲一千二百四十八斤四兩八錢每淨絲九錢用

荒絲一兩問該荒絲幾何　答曰一千三百八十七斤

法曰置淨絲(一千二百四十八斤)其零(四兩八分)以兩求斤法(得三)為實

以淨絲(斤九)為法除之合問

今有淨絲一千二百四十八斤四兩八錢每淨絲一兩練熟絲七錢五分問該練熟絲幾何

答曰九百三十六斤三兩六錢

法曰置淨絲(一千二百四十八斤)以斤法(十六)通之加零(四兩八分共得一万九千九百七十二兩八分)為實以練熟絲(七錢五分)為法乘之(得一万四千九百七十九兩六分)以兩求斤法除之合問

今有練熟絲九百三十六斤三兩六錢每七錢五分原用淨絲一兩問該淨絲幾何

荅曰一千二百四十八斤四兩八錢

法曰置練熟絲（[illegible]）以斤法（十六兩）通之加零（三兩六錢共得一萬九[illegible]）為練熟絲（[illegible]）為法除之

（[illegible]）以定身錢六見斤合問

今有錢六百三十三文（之九分三文）買纜一疋九尺五寸問一丈該錢幾何　荅曰一百二十八文

法曰以所有錢（六百三十三文以分母五通之加分子二共得三千[illegible]）乘所求纜一（十尺得[illegible]）為實以所買纜（[illegible]）為法除之（得一百二十八文）合問

物不知總

今有客至不知數只云二人共飯之二分之一分三人共羹之三分之一分四人共肉之四分之一分總用碗六十五隻問客幾何

答曰六十人

法曰置分爲母之爲子（二分之一 三分之一 四分之一）子互乘母（之一乘三分四分得一十二分之一乘二分四分得八分之一乘二分三分得六分）併之（得二十六）折半（得一十三）爲法分母相乘（二分乘三分得六又乘以四分得二十四）半之（得一十二）以乘碗（六十五隻得七百八十隻）爲實以法（一十三）除之合問

今有客至不知數只云三人共飯四人共羹共碗三百一隻問客幾何

答曰五百一十六人

羹碗一百二十九隻

飯碗一百七十二隻

法曰置碗三百一隻以人三因之得九百三爲實併三人二人四人爲法除之得羹碗一百二十九隻以四因之得五百一十六人以三除之得飯碗一百七十二隻合問

今有米不知幾何只云甲取一半乙取如甲三分之二丙取如乙八分之三餘下二斗問原米及各人得米幾何

答曰原米四石八斗　甲米二石四斗

乙米一石六斗　丙米六斗　餘米二斗

法曰置餘米二斗以三因之得丙米六斗加餘米二斗得八斗倍之得乙米一石六斗併入丙米六斗餘米二斗得甲米二石四斗倍之得

原米（四石八斗）合問

今有金不知其數只云甲取三分之二乙取四分之三丙取七分之四丁取十二分之七剩下金六兩二錢五分問原金及各得金幾何

答曰原金四百二十兩　甲得二百八十兩
乙得一百五兩　丙得二十兩　丁得
八兩七錢五分　剩下六兩二錢五分

法曰置剩下金（六兩二錢五分）為實以（五）除之（得一兩二錢五分）以（七）因之得丁金（八兩七錢五分）併入餘金（六兩二錢五分共得一十五兩）以（四）因（三）除得丙金（二十兩）併入前（一十五兩共得三十五兩）以（三）因之

得乙金一百二十兩併入前三十五兩共一百一十兩倍之得甲金二百八十兩
併入前一百四十兩得丙金四百二十兩合問

今有物不知總數只云三數剩二五數剩三七數剩二問
總幾何　答曰二十三

法曰三數剩二剩一該七十剩二該一百四十五數剩三剩一該二十剩三該六十
三十七數剩二剩一該一十五剩二該三十併之共二百三十三滿數一百五
則去之凡兩次共去二百一十餘二十三合問

今有錢不知總只云七數剩一八數剩二九數剩三問總
幾何　答曰四百九十八
法曰七數剩二下二百八十八八數剩二剩一該四百四十一剩二下八百八十二

九數剩三剩一該二百八十剩三下八百四十併之共二千一十滿數五百四則去之凡三次減去共一千五百一十二餘四百九十八合問

今有物不知總只云十一數剩三數十二剩二數十三剩一數問總幾何

答曰一十四

法曰十一數剩三剩一該九百三十六剩三該二千八百八十二數剩二剩一該一千五百七十三剩二該三千一百四十六十三數剩一剩一下九百二十四併之共六千八百七十八滿數一千七百一十六則去之凡四次減去共六千八百六十四餘一十四合問

今有物不知總只云三數剩一五數剩二七數剩三九數剩四問總幾何

答曰一百五十七

法曰三數剩一下三百一十五五數剩二剩一該一百二十六剩二下二百五十二七數剩三剩一該五百四十剩二下一千六百二十九數剩四剩一該二百八十剩四下一千一百二十併之共三千三百零七滿數六百三十則去之凡五次減去共三千一百五十餘一百五十七合問

借本還利

今有人借鈔共還本利九百九十六貫六百五十六文只云每月利三十五文今九箇月十八日問原借鈔幾何

答曰七百四十六貫

法置共還鈔九百九十六貫六百五十六文為實列月利九箇月六以三十五文乘之加本鈔一貫共得一貫三百三十六文為法除之合

問

今有人借銀九十兩月利二兩今共還四千三百五十六兩經三箇十二日問本利幾何

答曰　本銀四千五十兩　利銀三百六兩

法曰置共還銀四千三百五十六兩以月利九十乘得三十九万二千四十爲實列借月二个月四分二因加借九十兩共得九十六兩八分爲法除之得本銀四千五十兩以減共還餘得利銀合問

今有人上年三月十五日借鈔九十貫月利四分於今年二月十二日共還本利鈔一百一十五貫問淨欠鈔幾何

答曰一十四貫二百四十文

法曰先下今年（二月十二日）加上年（十二月）減原借（三月十日餘月十九日）

（七月二十日）乘原借該月利（三貫六百文得三十日 九貫二百四十文）加原借

鈔（共一百二十九文 二百四十文）減今還鈔餘為淨欠鈔合問

今有人上年四月二十日典鈔五十六貫月利二分今年

二月十四日取贖問典月日并利鈔各幾何

答曰計九箇月零二十四日利鈔一十貫九百七

十六文

法曰先置取贖（二月十四日）加上年（十二月共十四個月）減原典（四月二十日）

（十四日月二）即得與借（九個月二十四日）零日以（三十日）除之（得八分）為

以原典鈔以月利（二分）乘之（得一兩一分二）為法乘

利鈔合問

今有人午年六月十五日借鈔一百六十貫月息三分今已還利鈔七十三貫四百四十文問該展至何年月日

荅曰入利十五箇零九日至未年九月二十四日

法曰置借鈔以月利三分乘之得四貫八百文爲法已還利鈔七十三貫四百四十文爲實以法除之得十五个月零三分以三乘之得九日加原與月日合問

詞詩五十九問

三客攢銀買賣甲銀十一兩三錢乙銀九兩七錢言丙獨出銀斤半換得新絲九秤五斤四兩都全有能分豁不教偏

滿郡人皆談羨　右西江月

答曰　甲二秤二斤十三兩三錢　乙二秤十四兩七錢　丙五秤一斤八兩

法曰各列置衰甲一十兩三分乙九兩七分丙二十四兩副併得四十四兩爲法

以所換絲通斤得一百四十斤二五乘未併者甲得一千四百四十四斤五分七釐五毫乙得一千三百六十斤四分二釐五毫丙得三千三百六十六斤各自爲列實以

法各除之合問

官粟九十六石六、般人户分科一石六斗況均多自下而上方可須要筭科依法分毫勿得差訛有人筭得是嘍囉不會前來求我　右西江月

答曰甲二十石　乙一十八石四斗
丙一十六石八斗　丁一十五石二斗
戊一十三石六斗　己一十二石

法曰各列置衰（甲五乙四丙三丁二戊一）并之（得十五）乘均多（一石六斗得二十四石）以減總粟（九十六石）餘（七十二石）為實以六為法除（得十二石）為已数遁加（一石六斗）得各数合問

今有銅錢一百三人分，分數難完。乙不及甲五文錢，丙不及乙稍遠，然在七分之五。何須歎，開言煩公計算，莫教甚法推之可見。　右西江月

答曰甲四十文　乙三十五文　丙二十五文

法曰各列置衰（甲七 乙丙各五）副併（得一十九）為法置錢（一百）減不（五文）餘（九十五文）為實以法除之（得五文）為錢率以乘各差

三客共分百果其中分數幾分甲雖多丙二十八乙數難及甲當在三分之二煩公用意詳察果然算得的盤問公須用甚法　右西江月

答曰甲四十八枚　乙三十二枚　丙二十枚

法曰各列置衰（甲丙各一分 乙二分）副併（得八分）為法置果（一百）加（二十八）為實以法除之（得一十六）為果率以乘各衰（八十共一百　二十八甲得四十八　三十二乙得三十二　減二十八丙得二十）合問

[illegible]為軍支料步支文錄三[illegible]

倚無詐大豆八升折粟六升折米[illegible]粟米本色[illegible]
問殺庫司粮長　右西江月

答曰各一萬二千石（米折粟二万石[illegible]折粟二千 六千石本色粟[illegible]二千）

法曰置粟（四万七千石）以三色率相乘（豆八升乘米六升四斗八升以粟一乘得四石八斗）以乘總粟（得二十二万五千六百石）為實都以（粟一斗豆八升）（八斗豆八升乘米六升得四斗八升粟一）（斗乘米六升得八斗升得一石八斗八升）為法除之（得一万六千石）乃三色等数以各率除之得粟合問

三客入山採茗甲行三日一遭乙行丙往隔雙朝効力不
相倚靠乾茗共得兩秤五斤八兩無饒各行遁往論功勞
請問各該多少　右西江月

答曰 甲一秤二斤八兩 乙一十斤八兩
丙七斤八兩

法曰置乾茗通之得三十五斤半為實以各行互乘甲三日乘乙五日得一十五為丙率又甲二日乘丙七日得二十一為乙率又乙五日乘丙七日得三十五為甲率併之得七十一為法除之得半斤以乘各率合問

一百三十三石常年額粟為期今年折納擬分催三運可
粟二米大豆八升折粟六升折米無虧粟依本色有[illegible]
併問三色各幾 右西江月

答曰 米二十四石折粟四十石 粟[illegible]八
豆三十六石折粟四十五石

法曰置各率（二米得粟三斗三分斗之一　豆該粟三斗七升五合一粟）以分母（三十二斗）乘之（米三斗得九斗加分子一共一斗　五合得一石一斗二升五合）

斗并之（二得三石三斗三升五合）為法以分母（三斗七升）乘總粟（二十一石三斗）

（得三百九十九斗）為實以法除之（二得一十石）為一停率二因為

米三因為豆四因為粟合問

閑說東隣織女三從四德溫柔初朝二丈織絲細次日功

添尺九分已織細一月未知幾丈根由丈法一四丈不難求

算得無差好手　右西江月

答曰三十五丈一丈六尺五寸

法曰置織細（二丈）以（三十日）乘之（得六十丈）再置（三十日）以減（一日餘二十九日）

一人五十九

十九日與三十九日相乘得八百七十折半得四百三十五却以日添九[illegible]
乘得八十二丈六尺五寸如前六十丈共一百四十二丈六尺五寸尺法除之合[illegible]
節遇元宵十五明燈百盞堪遊兩秤五斤十兩油三夜神
前如書三盞添油五兩九兩四甌無留要知多少盞和甌
算得須當敬酒　右西江月
答曰　盞六十箇一夜油六斤四兩三夜共油一
秤三斤十二兩　甌四十箇一夜油
五斤十兩三夜共油一秤一斤十四兩
法曰列置三盞四甌五兩九兩一百盞[illegible]十先以上中互乘三乘[illegible]
兩得二十七兩乘五兩得二十兩以少減多餘七兩為法再以中下

互乘四甌乘一百一九十兩得七百六十兩九兩乘一百隻得九百以少減多餘一百

四十以上三盞乘之得四百二十為實以法七兩除之得盞十六以

減總數百隻餘得甌二十四各以油率乘之合問

節遇元宵十五明燈幾盞堪遊三停盞子一行甌再迎

油恰就半斤分為五盞十兩四甌無留盞甌算得根由

端的郡中少有西江月

答曰　甌五十箇　盞七十五箇

法曰置油二百四十二兩為實以二甌油五兩三盞油四兩八分併之得九兩八分為法除之得二十五為一停率以乘各率合問

今有數珠一串輪來仔細分明三枚無剩五無零七箇剩

之恰盡欲問共該多少推窮妙法門庭知公能算[illegible]縱橫

此法不難易醒　右西江月

答曰一百五枚

法曰以三枚與五枚相乘得一十五再以七乘之合問

張宅三女孝順歸家頻望勤勞東村大女隔三朝五日西

村女到小女南鄉路遠依然七日一遭何朝齊至飲香醪

請問英賢回報　右西江月

答曰一百五日同會

法曰與前法相同

詩棟綿花碎紗六兩合共顧王孀九斤十二兩張鳩亭施五

四兩紡乾織成布疋一百八尺曾量兩家分有要明彰莫得些兒偏向 右西江月

答曰 張昌一疋二丈八尺二寸

李德三丈七尺八寸

法曰各列置衰張昌九斤十二兩李德五斤四兩以斤通兩列併爲法得二百四十兩以織布乘來併者張得一千六百八十四丈八尺李得九佰十七丈二尺各自爲列實以法除之又以疋法四丈二尺約之合間

今借人銀一兩年終出利三錢其中九月主人煎蓋數歸還不怨七兩三錢半數連本和利都全問公此法兩根源甚法求之可見 右西江月

答曰　本銀六兩　利銀一兩三錢半

法曰置総銀七兩三錢五分爲實以每月利銀二分五釐乘九月得二錢二分五釐併借銀一兩共一兩二錢二分五釐爲法除之得本銀六兩以減総銀餘爲利銀合問

甲向乙家取債元本不知分毫四分月利兩中包此法可嗱要考七月終還本利一十五兩無饒本銀利息問根苗各要共該多少　右西江月

答曰　本銀一十一兩七錢一分八釐七毫五絲
息銀三兩二錢八分一釐二毫五絲

法曰置総銀一十五兩爲實以每月銀一兩加七月利銀得二錢八

分共一兩二絲八分為法除之得本銀以減總銀餘息銀合問

甲借乙銀作本逐年倍息曾言商往遠處整十年近日還家計筭二百五十六兩連本和利都全不知原本問根源甚法求之可見　右西江月

答曰原本銀二錢五分

法曰置銀二百五十六兩為實以三度八除得五絲折半合問

丙借丁鈔不用保原本無稽考不知多少月利四分雖些小今經八月來取討還得利錢分明道四十四兩得了皆休心惱　倍告請閑當初實多少賢家筭時休心惱　右鳳棲梧

答曰兩錠三十七兩半

法曰置銀四十四兩為實以利四分來八月得三分二分為法除之合問

甲趕群羊逐草茂乙拽肥羊一隻隨其後戲問甲及一百否甲云所說無差謬又得這般一群湊再得半群少半群乘和你一隻方得就玄機奧妙誰參透　右鳳棲梧

答曰羊三十六隻

法曰置云羊一百隻減和你一隻餘九十九隻為實併群率二群半群又少半群共二十七群十二為法除之合問

雁上三人爭炒鬧糙米各持一斗分明道九一吾覷張大嫂王婆三七宗麄糙二八牛婆心更操奪碓齊傾內斛丫借問各人分多少煩公計算如何考　右鳳棲梧

答曰　張大嫂一斗一升二合五勺　牛大嫂一斗　王婆八升七合五勺

法曰各列置衰（張九分 牛八分 王七分）副併得二十四為法以共米三斗乘未併者（張得二斗七升 牛得二斗四升 王得二斗一升）各自為列實以法二十四各除之合問

六十七新增戶着七十二兩錢上戶三家七貫判中戶九家十二貫下戶七家二貫無差亂縱橫不醒便推窮問賢家此法如何算　右寄生草

答曰　上戶一十二家錢二十八貫　中戶二十七家錢三十六貫　下戶二十八家錢八

法曰併上中下所出錢七貫二貫十二貫共得一二十貫以各得四
因得四八十以減總錢二十七貫餘二十一乃中戶除得一十三止上
下皆四上戶二家得一十二貫共二十八中戶九家每戶得二十七
大貫下戶七家每戶得二十八貫共一十八戶合問

王留伴哥沙三相呼在山中放畜在池塘共六馬九驢十
五箇綿羊共食踐田禾一方要賠償六石九斗精粮共議
商量若要停當驢抵三羊兩箇馬抵三箇驢強問先生大
小陪償　　　　　　　　　　　　　　　石折桂令

答曰　驢九頭二石七斗　　　馬六匹二石七斗
羊一十五隻一石五斗

法曰置陪米六石九斗寳置馬作九驢〇羊作五驢〇羔

九併之得二十三為法除之得三十為一停率以乘各率

放債主人身姓段每貫月息三錢半勿釐毫忽不肯饒只
說他家能會算一客還錢整半年本利共該十四貫段家
算定不相虧依平貼還八十半　右玉樓春

答曰原本一十一貫五百文

法曰置本利一十四貫以減貼還八十五文餘一十三貫九百一十五文為實
以六因月利三錢半得二十一加每貫共一貫二十一為法除之合問

家貧揭鈔起初言每兩年終息五錢休言定日月哨還時
算又不曾約幾年到如今八箇月數前本利鈔都還不欠

總適該十兩八錢問先生本利兩根源　右水仙子

答曰　原本十八兩一錢　利息二兩七錢

法曰　置總銀二十兩八分為實以年息五分用八个月歸之得二六八五一二三四

卻以十二月乘之得七分五厘為法乘之得原本銀一十八兩一錢

以年息五分乘之得四十兩五分卻以十二月除之得三兩三錢七分五厘

又以八月乘之得利二兩七分合問

元宵十五鬧縱橫來往觀燈街上行我見燈上下紅光映

遶三遭數不真從頭兒三數無零五數時四駁不盡七數

時六盞不停瑞的是幾盞明燈　右水仙子

答曰六十九盞

法曰三数無零(不下)五数剩四(下八十四)七数剩六(下九十)共得(一百七十四)滿数(一百五)减之餘(六十九)合問

八馬九牛十四羊趕在村南趂草場踐了王家一段穀議定賠他六石穀牛二隻比一羊四牛二馬可賠償若還算得無差錯姓字超群到處揚

右鷓鴣天

答曰

馬三斗七升半(共三石)

牛一斗八升七合半(共一石六斗八升七合半)

羊九升三合七勺半(共一石三斗一升二合五勺)

法曰置賠粟六石為實併各率(羊十四牛十八馬三十二共六十四)為法除(得九升三合七勺五抄)為一羊數以乘各率合問

種麥庄西每日看四驢三馬五猪餐驢餐馬半猪驢半陪麥三牲縱若干該四石怎難擗余縞此法未爲難英賢不醒縱橫法再拜明師用意觀 石鷓鴣天

答曰 猪一斗六升共八斗 驢三斗二升共一石二斗八升 馬六斗四升共一石九斗二升

法曰各列置衰猪五驢八馬十二副併得二十五爲法以所陪四石乘未併者猪得二十石驢得三十二石馬得四十八石各自爲列實以法二十五各除之合問

詩春秋周易書九十四册共無餘毛詩一册三人看春秋一本四人呼一周易本五人讀要分三者幾多書就見學

生多少數請均布筭莫躊躇 右鷓鴣天

答曰　毛詩四十本　春秋三十本

周易二十四本　學生三百六十名

法曰各列置衰互乘(五乘四得二十〇三乘四得一十二〇三乘五得一十五)副併(得四十七)為法又互乘(三乘四得十二以乘五得六十)以乘總書(九十四得五千六百四十)為實以法除之(得一百二十)以(三)除得毛詩數(四)除得春秋數(五)除得周易數以各書數仍與(三四五)次第乘之得各生數合問

三石八斗二升強常年稅粟數明彰一斗三升三合粟折米七升作軍糧斗五粟芝麻量八升實數赴官倉粟依本

色官民便三色俱停用意詳　右鷓鴣天

答曰三色各八斗

法曰置粟（三石八斗二升）為實併各率（米七斗除粟一斗三升三合得一斗九升麦麻八升除粟一斗五升得一斗八升七合五勺本色一斗共四斗七升七合五勺）為法除合問

二十八箇馬和牛小童牧放在田疇芝麻踐了該三畝賠還六斤八兩油申里長莫干休牛賠二兩是根由馬賠五兩從公論幾箇耕犍幾箇騮　右鷓鴣天

答曰　馬一十六匹（該油五斤）牛一十二頭（該油一斤八兩）

法曰置總數（二十八）以馬賠（五兩）乘之（得一百四十兩）以減賠油（一百四兩）餘（三十六兩）為實以馬（賠五兩）減牛賠（二兩）餘（三兩）為法除之

得牛一十二頭以減總数得馬一十四六以各倍減乘之合題

三将屯軍五萬名賞金一千兩要均平甲多乙数三千求乙比丙多一半兵人問欲知人数目各該金数要分明雖然不是玄微数會者須還一藝精

答曰甲二万一千八百名金四百三十六兩

乙一萬八千八百名金三百七十六兩

丙九千四百名金一百八十八兩

法曰置總軍五万名内減甲多三千餘四万七千名為實以三分為率内減丙半分餘二分半為法除之得乙軍数加三千得甲軍数将乙軍折半得丙軍数每軍該金得二分乘之合題

一箇公公九箇兒若問生年總不知自長排來增三歲共該二百七年期借問長男多少歲各兒歲數要詳推

答曰

長兒三十五歲　次兒三十二歲

三兒二十九歲　四兒二十六歲

五兒二十三歲　六兒二十歲

七兒一十七歲　八兒一十四歲

九兒一十一歲

法曰各列置衰一二三四五六七八九以三因之為各衰副併得一百八以減總年二百七歲餘九十九為實以兒九為法除之得一十一歲為第九兒之歲以三歲加之為第八兒以三歲加之合問

老嫂自言快績麻李宅張家領了他李家六斤十二兩二斤四兩是張家共織七十二尺布二人分布鬧喧嘩借問鄉中能算士如何分得的無差

答曰 李宅一疋一丈四尺 張宅一丈八尺

法曰置共織布七十二尺為實併二麻張六斤十二兩李二斤四兩共得九斤為法除之每斤得八尺以乘各斤麻合問

三百八十一里關初行健步不為難次日腳疼俱減半七朝纔得到其間要見每朝行幾里請公仔細算相還

答曰 初日一百九十二里 次日九十六里 三日四十八里 四日二十四里 五日

一十二里　六日六里　七日三里

法曰各列置衰一二四八十六三十二六十四副併得一百二十七為法置三百八十一里為實以法除之得三里為第七日數每日加倍得各日之數合問

大翁種麥在庄西四驢三馬五羊食羊食驢半驢馬半共要賠還麥四石驢羊馬主三家論每人合用幾何賠

答曰　羊五該八斗　驢四該一石二斗八升

馬三該一石九斗二升

法曰置羊五止作五分驢四倍羊得八分馬三倍驢得一十二分

併之得二十五分為法置共賠麥四石為實以法除之得

該陪一斗六升各加合問
馬牛驢羊踐田穀陪他一十五石六從上須作折半當
該多少還他足
答曰 馬陪八石三斗二升 牛四石一斗六
驢二石八升 羊一石四升
法曰置列各衰羊一驢二牛四馬八副併得一十五為法以所陪一十
五石六斗乘未併者羊得一十五石六斗驢得三十一石二斗牛得六十二石四斗馬得一
二十四石八斗各自為列實以法除之合問
地主言定七分半佃户三分辦分半九十八石七斗西
人分数怎得見

答曰　地主六十一石六斗八升七合五勺
佃户二十四石六斗七升五合
鋤青一十二石三斗三升七合五勺
法曰各列置衰主七分半佃三分鋤一分半副併得一十二為法以各乘未併者主得七百四十一石二斗五升二百九十六石一斗鋤得一百九十八石七斗十八石五升各自為列實以法除之合問
五百四十四疋絹科派四鄉從本縣自上須作六折
麼法兒筭得見
答曰　甲鄉二百五十疋　乙鄉一百五十十
丙鄉九十疋　丁鄉五十四疋

法曰各列置衰甲一千乙六百丙三百六十一丁二百一十六副併得二千五百七十一爲法以所賦絹五百四十四疋乘未併者甲得五十四乙得三十六千四百丙得一十九万五千八百四十丁得一十一万七千五百四法二千一百七十六各除之合問

二十四秤九斤絲出錢四客要分之原本皆是八折出數一客少些兒

答曰　甲八秤五斤　乙六秤一十斤　丙五秤五斤　丁四秤四斤

法曰各列置衰甲一千乙八百丙六百四十丁五百一十二副併得二千二百五十爲法以所分絲秤總斤共三百六十九斤乘未併者甲得二十万九千

二十九万五千二百兩忽二十三万六千一百六十丁得一十八万八千九百二十八各自

列實以法各除之合問

六綾八緰十二布一斤二兩九錢銀各價先言該六折

物該銀筭要真

答曰

綾一疋該銀一兩二錢半共七兩五錢

緰一疋該銀七錢半共六兩

布一疋該銀四錢半共五兩四錢

法曰各列置表綾六十緰一百八十布四百四十二副併得一千五百一十二

以所賣銀一十八兩九錢乘末併者綾得一千一百三十兩緰得一千九百七兩二十

布得八百一十六兩四錢八分各自為列實以法除之綾得七緰得六

今有綾八絹十三布四十三兩七錢銀三百已價銀該七折各物該銀算要真

以各疋除之合問

答曰　綾一疋該銀二兩五錢共一十五兩

絹一疋該銀一兩七錢半共一十四兩

布一疋該銀一兩二錢二分半共一十四兩七錢

法曰各列置衰 綾六百三十 絹五百六十八 布四百二十八 副併 得一千六百四十八 為法

以所賣銀 四十三兩七錢 乘未併者 綾得二千七百五十二兩 絹得一千六百一十二兩二百四十二

七兩二分 布得二千三

百六十六兩五分六分 各自為列實以法 四十八

各除之變得一斗十五兩緞得一斗十四兩布得一斗十四兩之斗以各疋除之得價

合問

五鵝九兔十四雞該五石二斗九升麥三色之價通八折每升十二折錢該

答曰

鵝價二斗五升折錢三百文共麥一石二斗五升該錢一千五百文

兎價二斗該錢二百四十文共麥一石八斗該錢二千一百六十文

雞價一斗六升該錢一百九十二文共麥二石二斗四升該錢二千六百八十

法曰各列置衰十稻八百九十六糯五百九七百二副併得一千一百六十一爲法

以所賣麥五石九斗二升乘未併者各

八斗稻得四千七百二十九石八斗四升各自爲列實以法除之得各

除之八斗五升稻得二石二斗四升價又以錢十二文乘之合問

四十四秤三斤銀四箇商之依率分原銀遞該四六出休

將六折孰騙人

答曰　甲一十八秤五斤六兩四錢　乙一十二秤三斤九兩六錢　丙八秤二斤六兩

四錢　丁五秤六斤九兩六錢

法曰各列置衰丁四十兩六十乙九十甲一百三十五副併得三百二十三六爲法

以所分銀以斤通甲一百六一斤共以斤求兩得一十八百三十六乘末

併者甲四得一百七十四斤二百二十兩万四千七百三斤二兩

十丁得四十二百十三丁二千八十兩乙得九十王四千二百二十万二十兩得六十二万六千四百八

各自爲列實以法各除之得數定

身減六爲斤減五爲秤合問

七秤一十一斤銀四箇商人照本分原銀遞以三七出依

將七折孰騙人

答曰　甲四秤八斤九兩六錢　乙一秤一十四

斤六兩四錢　丙一十二斤九兩六錢

丁五斤六兩四錢

法曰各列置衰平乙丙各得七丁得三丙七不可爲二宜以三因

丙丁数生乙差甲乙各得四十九丙得二十一得九乙差不可爲三

亦以三因乙丙丁数七因甲生甲差甲得三百四十三乙得一百四

十七丙得六十三丁得二十七副併得五百八十爲法以所分銀一百一十六斤

以斤求兩得一千八百五十六兩乘未併者甲得六十三万六千六百八乙得二

十七ろ二千八百三十二丙得一十一万六千九百二十八丁得五万一百一十二今自爲列

實以法五百八十各除之得數定身減六爲斤減五爲秤

合問

七秤五斤八兩銀四箇商人照本分原銀逓該二八出体

將八折易瞞人

答曰　甲五秤八斤三兩二錢　乙一秤五斤十二兩八錢　丙五斤三兩二錢　丁一斤四兩八錢

法曰各列置衰丁二丙八乙三十二甲一百二十八副併得一百七十爲法以所分銀七秤五斤八兩以秤斤求兩得一千七百六十八兩乘未併者甲得二十二万六千三百四乙得五万六千五百七十六丙得一万四千一百四十四丁得三千五百三十六各自爲列實以法一百七十除之得數定身減六爲斤又減五爲秤合問

半兩黃金分不定丙丁戊與甲乙等五人所得要詳明此

問銖微甚難省

答曰 甲一錢六分之二分 乙一錢六分之一分

丙一錢 丁六分之五分 戊六分之四分

法曰各列置衰甲八乙七丙六丁五戊四副併得三十為法以所分金

五兩乘未併者甲得四十乙得三十五丙得三十丁得二十五戊得二十各自為列

實以法除之甲得一分餘實一十乙得一分餘實五丙得一分丁不滿法得二十五戊不滿

法得二十餘實與法皆五約之合問

九百九十六斤綿以衰分八子欲盤纏次第每人多十七要

将各得數來言

答曰 長男一百八十四斤 次男一百六十七

斤　三男一百五十斤　四男一百三十三斤　五男一百一十六斤　六男九十九斤　七男八十二斤　八男六十五斤

法曰各列置衰一二三四五六七皆以七十乘之為各人衰副併得四百七十六以減總綿餘五百二十為實以八為法除之得六十五為第八子數遞加七十得各子數合問

遠望巍巍塔七層紅光點點倍加增共燈三百八十一請問尖頭幾碗燈

答曰三碗

法曰各列七層其數一二四八十六三十二六十四副併得一百二十七爲法

置共燈三百八十一爲實以法除之合問

饒功善有縱橫藝七月還錢七貫二每月利錢四十文多少本錢多少利

答曰　原本五貫六百二十五文

利錢一貫五百七十五文

法曰置鈔七貫二百文爲實以利錢四十文因七月得二百八十文加一貫

共得一貫二百八十文爲法除之得原本五貫六百二十五文以減總

鈔餘得利錢合問

今有書生至精細每日孰寫九十字師傅逐日加添二問

寫一月多少是

答曰四千五字

法曰置一月（計三十日）張二位內一位減一（餘得二十九）相乘（三十日得八百七十）折半（得四百三十五）以每日加（三字）乘之（得一千三百五字）併入一月（三十日）以（九十字）乘之（得二千七百字）共得（四千五字）合問

有箇學生心性巧一部孟子三日了每日增添一倍多問公每日讀多少

答曰

初一日讀四千九百五十五字

初二日讀九千九百一十字

初三日讀一萬九千八百二十字

法曰置孟子一部三萬四千六百八十五字以一二四七為衰法除之得初一日讀数各日倍之合問

一百饅頭一百僧大僧三箇更無增小僧三人合一箇大小和尚各幾人

答曰　大僧二十五人該七十五箇
小僧七十五人該二十五箇

法曰置一百為實以三一并之得四為法除之得二十五列二位以一位三乘之得七十五為大僧得食頭之数一位以三乘之得七十五為小僧之数以各率乘之合問

無錢借債一年期總利都還五秤絲原議一斤息二兩問

公原本要先知　答曰五十斤
法曰通絲十五斤得七十五為實以月二十為法除之得六十二斤半却
以息二兩作一二五除之得原本五十斤合問
十萬三十短竹做成好筆堪言管三筒五有則不知多少
圓　答曰筆一十九萬三千一百二十五管
管用竹六萬四千三百七十五竿
筒用竹三萬八千六百二十五竿
法曰置竹三十萬為實併管三筒五共八為法除之得一萬二千
七千八百七十五為一停卻以三乘之得筒用竹三萬八千六百二十五竿
以五乘之得[illegible]管三乘之得管

數合問

甲乙丙丁戊酒錢欠千五甲兄告乙弟四百我還此轉差六錢文各人出怎取

答曰 轉差五十文 甲四百文 乙三百五十文 丙三百文 丁二百五十文 戊二百文

法曰置酒錢一千五百以甲出四百約之得十五為長 甲四十 乙三 丙二 丁二

除二一半得轉差五十文合問

甲乙丙丁戊酒錢欠千五戊弟告四兄一百五我與轉差六錢文各人出怎取

答曰轉差七十五文

法曰置酒錢一千三百一十五以戊出一百一十五約之得十爲衰戊一千四百一丁
二乙二各以一百五十爲法乘之甲四百五十乙三百七十五丙三百丁二百一
十十一得轉差五十七文合問

今有一文錢放債作家緣一日一倍息一月幾文錢

答曰一百七万三千七百四十一貫八百二十四文

法曰以十度八因十一度八因得三十日數度八用因得三十月數合問

今有一文錢放債作家緣一日三倍息一月幾文錢

答曰二千五十八億九千一百一十三萬二千九

十四貫六百四十九文

法曰置一初日三用五度自乘三自乘得九自乘得八十一自乘得六貫五百六十一

一文日乘得兩万三千四十六貫七日十一文即第八十六日余數又自乘得千百二十一貫八百四十八文為實以九除之合問

侯伯子男五四三二一假令五秤依率要分訖

答曰　公一秤十斤　侯一秤五斤　伯一秤

子一十斤　男五斤

法曰各列置衰公五侯四伯三子二男一副併得一十五為法以所分金七十五斤乘未併者公得三百七十五侯得三百伯得二百二十五子得一百五十男得七十五各自為列實以法各除之合問

甲乙丙丁戊分銀一兩五甲多戊錢三五和折半與

答曰　甲三錢六分　乙三錢三分二釐五

毫　丙三錢　丁二錢六分七厘五毫

戊二錢三分五厘

法曰置分銀一兩五錢為實以例用一分三分五分七分八分併之得二錢五分為法除之得六錢乃首毫之數於內減甲多戊一錢三分餘四錢七分折半得戊二錢三分五厘仍加多一錢三分得甲三錢六分五厘互和得六錢折半得丙三錢互和加甲銀三錢六分五厘得六錢六分五厘折半得乙銀三錢三分二厘五毫併丙戊得五錢三分五厘折半得丁二錢六分七厘五毫合問

九章詳註比類衰分算法大全卷第三